

Seite: 1/9

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

- 1.1 Produktidentifikator
- · Handelsname: SILISTO 2K-MONTAGESCHAUM B2
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- · Verwendung des Stoffes / des Gemisches Zweikomponentenschaum
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
- · Hersteller/Lieferant:

MFI Metall + Fastening Industrie GmbH Hermannstrasse 19 49767 Twist Germany

- · Auskunftgebender Bereich:
- +49 (0) 59 36 / 91 75 2-0 www.mfi-fastening.de
- **1.4 Notrufnummer:** Giftnotruf Göttingen +49 551 19240 (24 Stunden am Tag)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

| 3 3 | | 3 () |
|---------------|-----------|--|
| Aerosol 1 | H222-H229 | Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten. |
| Acute Tox. 4 | H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen. |
| Skin Irrit. 2 | H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| Eye Irrit. 2 | H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| Resp. Sens. 1 | H334 | Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. |
| Skin Sens. 1 | H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| Carc. 2 | H351 | Kann vermutlich Krebs erzeugen. |
| STOT SE 3 | H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| STOT RE 2 | H373 | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· Gefahrenpiktogramme







GHS02 GHS07 GHS08

· Signalwort Gefahr

· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

· Gefahrenhinweise

H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung

bersten.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H315 Verursacht Hautreizungen.



1)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname: SILISTO 2K-MONTAGESCHAUM B2

| | (Fortsetzung von Seite 1 |
|---------------|--|
| | Verursacht schwere Augenreizung. |
| | Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| | Kann vermutlich Krebs erzeugen. |
| | Kann die Atemwege reizen. |
| | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| · Sicherheits | |
| P102 | Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. |
| P201 | Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. |
| P210 | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen |
| | Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. |
| P211 | Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. |
| P251 | Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. |
| P260 | Dampf/Aerosol nicht einatmen. |
| P280 | Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen. |
| P284 | Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen (Schutzmaske mit |
| | entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN 14387)). |
| P302+P352 | |
| P304+P340 | BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. |
| P305+P351 | +P338 BEI KÖNTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| P308+P313 | |
| P410+P412 | |
| P501 | Behälter gemäß den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften zuführen. |
| · Zusätzliche | * |
| | , , n:3~~ |

Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

- 2.3 Sonstige Gefahren
- · Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische

· Beschreibung: Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

| _ | | 0 0 |
|---|---|----------------|
| · Gefährliche Inhaltsstoffe: | | |
| CAS: 9016-87-9 | Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; ST Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; E Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335 | OT RE 2, H373; |
| CAS: 13674-84-5 Reg.nr.: 01-2119447716-31 | Tris(2-chlorisopropyl)-phosphat Acute Tox. 4, H302 | 10-15% |
| CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Reg.nr.: 01-2119486557-22 | Isobutan Flam. Gas 1, H220; Press. Gas C, H280 | 1-10% |
| CAS: 115-10-6 EINECS: 204-065-8 Reg.nr.: 01-2119472128-37 | Dimethylether ♦ Flam. Gas 1, H220; Press. Gas C, H280 | 1-10% |
| CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Reg.nr.: 01-2119486557-22 | Propan ♦ Flam. Gas 1, H220; Press. Gas C, H280 | 1-5% |
| CAS: 107-21-1 EINECS: 203-473-3 Reg.nr.: 01-2119456816-28 | thandiol Acute Tox. 4, H302 | 1-10% |

(Fortsetzung auf Seite 3)



Seite: 3/9

Handelsname: SILISTO 2K-MONTAGESCHAUM B2

(Fortsetzung von Seite 2)

· Zusätzliche Hinweise:

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

· Allgemeine Hinweise:

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

· Nach Einatmen:

Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

- Nach Hautkontakt: Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- Nach Augenkontakt:

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

- · Nach Verschlucken: Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- * 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- 5.1 Löschmittel
- Geeignete Löschmittel: Schaum
- · Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl
- 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Kohlenmonoxid (CO)

Stickoxide (NOx)

Cyanwasserstoff (HCN)

- 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung
- · Besondere Schutzausrüstung: Atemschutzgerät anlegen.
- · Weitere Angaben

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Zündguellen fernhalten.

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.



Seite: 4/9

Handelsname: SILISTO 2K-MONTAGESCHAUM B2

(Fortsetzung von Seite 3)

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

· Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- · Lagerung:
- · Anforderung an Lagerräume und Behälter:

An einem kühlen Ort lagern.

Nur im Originalgebinde aufbewahren.

Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.

- · Zusammenlagerungshinweise: Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
- · Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Trocken lagern.

Kühl lagern, Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.

Behälter dicht geschlossen halten.

Behälter nicht gasdicht verschließen.

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

- · Lagerklasse:
- · Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

8.1 Zu überwachende Parameter

· Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

CAS: 9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

AGW Langzeitwert: 0,05 E mg/m³ 1;=2=(I);DFG, H, Sah, Y, 12

CAS: 115-10-6 Dimethylether

AGW Langzeitwert: 1900 mg/m³, 1000 ml/m³ 8(II):DFG, EU

Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

- · Persönliche Schutzausrüstung:
- · Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.



Seite: 5/9

Handelsname: SILISTO 2K-MONTAGESCHAUM B2

(Fortsetzung von Seite 4)

· Atemschutz:

Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ist ein Atemschutzgerät zu tragen. Beim Spritzen Atemschutz erforderlich.

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen (Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN 14387)).

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

· Handschutz:



Schutzhandschuhe

Schutzhandschuhe gemäß (EN 374).

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

· Handschuhmaterial

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialen nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Augenschutz:



Dichtschließende Schutzbrille

Dicht schließende Schutzbrille gemäß (EN 166).

· Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen (EN 13688).

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Nicht bestimmt.

· Allgemeine Angaben

· Aussehen:

· pH-Wert:

Form: Aerosol

Farbe: Gemäß Produktbezeichnung

Geruch: Charakteristisch Nicht bestimmt.

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: Nicht bestimmt.

Siedebeginn und Siedebereich: Nicht anwendbar, da Aerosol.

· Flammpunkt: Nicht anwendbar, da Aerosol.

· Entzündbarkeit (fest, gasförmig): Nicht anwendbar.

· Zündtemperatur: 199 °C

· Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt.

• Selbstentzündungstemperatur: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

(Fortsetzung auf Seite 6)



Seite: 6/9

Handelsname: SILISTO 2K-MONTAGESCHAUM B2

| | (Fortsetzung von Seit |
|--|--|
| · Explosive Eigenschaften: | Nicht bestimmt. |
| · Explosionsgrenzen: | |
| Untere: | Nicht bestimmt. |
| Obere: | Nicht bestimmt. |
| · Dampfdruck: | Nicht bestimmt. |
| · Dichte: | Nicht bestimmt. |
| · Relative Dichte | Nicht bestimmt. |
| · Dampfdichte | Nicht bestimmt. |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | Nicht anwendbar. |
| · Löslichkeit in / Mischbarkeit mit | |
| Wasser: | Nicht bzw. wenig mischbar. |
| · Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wa | sser: Nicht bestimmt. |
| · Viskosität: | |
| Dynamisch: | Nicht bestimmt. |
| Kinematisch: | Nicht bestimmt. |
| · Lösemittelgehalt: | |
| VOC (EU) | 15,9 % |
| 9.2 Sonstige Angaben | Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. |

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- · 10.1 Reaktivität Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 10.2 Chemische Stabilität
- · Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

- · 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- · 10.4 Zu vermeidende Bedingungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- · 10.5 Unverträgliche Materialien: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Stickoxide (NOx)

Kohlenmonoxid

Cyanwasserstoff (Blausäure)

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

· Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

CAS: 13674-84-5 Tris(2-chlorisopropyl)-phosphat

Oral LD50 3.600 mg/kg (rat)

CAS: 115-10-6 Dimethylether

Inhalativ LC50/4 h 308 mg/l (rat)

- · Primäre Reizwirkung:
- · Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

· Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenreizung.



Seite: 7/9

Handelsname: SILISTO 2K-MONTAGESCHAUM B2

(Fortsetzung von Seite 6)

· Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

- · CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)
- · Keimzell-Mutagenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- · Karzinogenität

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

- · Reproduktionstoxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition Kann die Atemwege reizen.
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

· Aspirationsgefahr Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- · 12.1 Toxizität
- · Aquatische Toxizität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- · 12.3 Bioakkumulationspotenzial Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- · **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- · Weitere ökologische Hinweise:
- · Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

· 12.6 Andere schädliche Wirkungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung
- · Empfehlung:

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

| · Europäisches Abfallverzeichnis | | |
|----------------------------------|---|--|
| 08 05 01* | Isocyanatabfälle | |
| 16 05 04* | gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen) | |
| 15 01 10* | Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind | |

- · Ungereinigte Verpackungen:
- · **Empfehlung**: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- 14.1 UN-Nummer
- **ADR, IMDG, IATA** 1950
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

· ADR 1950 DRUCKGASPACKUNGEN

· IMDG AEROSOLS

· IATA AEROSOLS, flammable





Handelsname: SILISTO 2K-MONTAGESCHAUM B2

(Fortsetzung von Seite 7)

| ∴14.3 Tra | insportge | efahrenk | lassen |
|-----------|-----------|----------|--------|
|-----------|-----------|----------|--------|

· ADR

· Klasse 2 5F Gase

Entzündbare flüssige Stoffe

· Gefahrzettel 2.1

· IMDG, IATA

 • Class
 2.1

 • Label
 2.1

14.4 Verpackungsgruppe

· ADR, IMDG, IATA entfällt

14.5 Umweltgefahren:

· Marine pollutant: Nein

14.6 Besondere

Vorsichtsmaßnahmen für den

Verwender Achtung: Gase • **EMS-Nummer:** F-D,S-U

· Transport/weitere Angaben:

· ADR

· Begrenzte Menge (LQ)

· UN "Model Regulation": UN1950, DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
- · Nationale Vorschriften:
- · Technische Anleitung Luft:

| Klasse | Anteil in % |
|--------|-------------|
| I | 50,0 |
| NK | 5,0 |

- · Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
- 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· Relevante Sätze

H220 Extrem entzündbares Gas.

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 9)



Seite: 9/9

Handelsname: SILISTO 2K-MONTAGESCHAUM B2

(Fortsetzung von Seite 8)

H335 Kann die Atemwege reizen.

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Abkürzungen und Akronyme:

Flam. Gas 1: Entzündbare Gase – Kategorie 1

Aerosol 1: Aerosole - Kategorie 1

Press. Gas C: Gase unter Druck – verdichtetes Gas
Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

Resp. Sens. 1: Sensibilisierung der Atemwege – Kategorie 1 Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

Carc. 2: Karzinogenität – Kategorie 2 STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3 STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2